

UPAYA PENURUNAN NYERI PADA PASIEN *POST* OPERASI DENGAN *FRAKTUR COLLUM FEMUR SINISTRA*



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Diploma
DIII pada Jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

INDRA FATHUDDIN

J 200140040

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN
UPAYA PENURUNAN NYERI PADA PASIEN *POST OPERASI*
DENGAN *FRAKTUR COLLUM FEMUR SINISTRA*

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

INDRA FATHUDDIN
J 200 140 040

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Dewi Survandari, S.Kep.,Ns.,M.Kep

HALAMAN PENGESAHAN

UPAYA PENURUNAN NYERI PADA PASIEN *POST OPERASI*
DENGAN *FRAKTUR COLLUM FEMUR SINISTRA*



1. Dewi Suryandari, S.Kep.,Ns.,M.Kep
(Ketua Dewan Penguji)
2. Okti Sri P., S.Kep.,M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.M.B
(Anggota Dewan Penguji)

(.....)
(.....)



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 08 April 2017

Penulis



INDRA FATHUDDIN

J 200 140 040

UPAYA PENURUNAN NYERI PADA PASIEN *POST OPERASI* DENGAN *FRAKTUR COLLUM FEMUR SINISTRA*

Abstrak

Latar belakang: Nyeri merupakan salah satu gejala yang dirasakan oleh pasien yang mengalami fraktur. *Fraktur collum femur* merupakan fraktur atau patah di bagian leher paha dan bagian ini merupakan paling sering mengalami fraktur, dikarenakan bagian yang paling sempit dan lemah dan terletak pada sudut yang nyata terhadap garis penahan beban. **Tujuan:** Beberapa rencana keperawatan yang dapat diberikan dalam melakukan manajemen nyeri yaitu dengan mengajarkan teknik non farmakologi. Salah satu teknik non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu dengan teknik nafas dalam. Relaksasi nafas dalam adalah tehnik untuk mengurangi ketegangan nyeri dengan merelaksasikan otot. Tujuan dari penulisan publikasi ilmiah ini yaitu agar penulis dapat mengetahui gambaran umum tentang asuhan keperawatan dengan fraktur collum femur serta melaporkan tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan dalam penanganan nyeri pada pasien Tn.A dengan *Fraktur Collum Femur Sinistra*. **Metode:** Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini metode yang digunakan penulis yaitu menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus dimana dalam memperoleh data penulis melakukan wawancara kepada pasien dan keluarga, melakukan observasi, melakukan pemeriksaan fisik dan melihat catatan perkembangan dari rekam medik pasien yang dilakukan selama 3 hari dimulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi. **Kesimpulan:** Pemberian teknik relaksasi nafas dalam pada pasien Tn.A dengan *fraktur collum femur sinistra* yaitu efektif dalam upaya penurunan nyeri terbukti, pasien mengatakan nyeri berkurang dan lebih nyaman setelah dilakukan relaksasi nafas dalam. **Saran:** Diharapkan publikasi ilmiah ini dapat dijadikan sebagai rekomendasi dalam upaya penurunan nyeri pada pasien *fraktur collum femur sinistra*.

Kata kunci: nyeri, fraktur collum femur, manajemen nyeri.

Abstract

Background: Pain is one of the symptoms experienced by patients who experience fractures. Femoral collum fractures are fractures or fractures in the thighs and the neck is most often fractured, due to the narrowest part and weak and is located on the corner of the real against the load-bearing line. **Objectives:** Some nursing plans that can be given in managing pain is to teach non-pharmacological techniques. One of the non-pharmacological techniques that can be done is with deep breathing techniques. Deep breathing relaxation technique is to reduce the pain by relaxing muscle tension. The purpose of this scientific publication is that the writer can know the general idea of nursing care with fracture collum femur sinistra and report on non-pharmacological measures that can be done in the treatment of pain in patients Mr. A. **Methods:** In this scientific paper preparation method used by writer is descriptive method with case study

approach where in obtaining the data the witer conducted interviews to patients and families, make observations, conduct a physical exam and look at the record of the development of the medical records of patients which performed for 3 days starting from assessment through to evaluation. **Conclusion:** Giving breath relaxation techniques in the Tn.A patients with femoral collum fractures sinistra that is effective in decreasing pain has been demonstrated, patients say the pain is reduced and more comfortable after deep breathing relaxation. **Suggestion:** It is expected that this scientific publication can be used as a recommendation to reducing pain in patients with with fracture collum femur sinistra.

Keywords: pain, femoral collum fracture, pain management.

1. PENDAHULUAN

Fraktur merupakan kerusakan kontinuitas tulang, yang dapat bersifat komplet (inkomplet diseluruh tulang, dengan dua ujung tulang terpisah) atau (patah sebagian atau pecah) (Hurst, 2016). Fraktur terjadi ketika kekuatan (tekanan) yang diberikan pada tulang melebihi kemampuan tulang untuk meredam syok, terdapat 3 kategori penyebab : 1. Cedera traumatik mendadak seperti pukulan, tekanan, puntiran langsung yang mendadak; 2. Cedera stress atau penggunaan berlebih, seperti yang terjadi pada kaki pemain basket dan tulang kering pelari; 3. Patologi atau gangguan tulang yang melemahkan integritas tulang, seperti infeksi, kista, tumor, osteoporosis, atau penyakit paget, dan penggunaan inhibitor pompa proton atau steroid menurut (Hurst, 2016).

Seseorang yang mengalami fraktur maka periosteum, pembuluh darah serta syaraf dalam korteks, marrow, dan jaringan lunak yang membungkus tulang rusak. Pendarahan terjadi karena kerusakan tersebut dan terbentuklah hematoma di rongga medula tulang. Jaringan tulang segera berdekatan ke bagian tulang yang patah. Jaringan yang mengalami nekrosis ini menstimulasi terjadinya resona inflamasi yang ditandai dengan vasodilatasi, eksudasi plasma dan leukosit, dan infiltrasi sel darah putih (Black, J. M., et al 1993 dalam Bararah dan Jauhar, 2013). *Fraktur* pada tulang paha atau *collum femur* merupakan bagian paling sering mengalami *fraktur*, dikarenakan bagian yang paling sempit dan lemah dan terletak pada sudut yang nyata terhadap garis

penahan beban (gaya tarik gravitasi), *collum* menjadi semakin rentan seiring bertambahnya usia, terutama pada perempuan, akibat osteoporosis. (Moore dan Dalley, 2016). Badan kesehatan dunia world health organization (WHO) mencatat tahun 2007 tercatat lebih dari delapan juta orang meninggal karena insiden kecelakaan dan sekitar 2 juta orang mengalami kecacatan fisik. Berdasarkan journal Fazli, et al (2016) kejadian fraktur akan meningkat 2 kali lipat pada tahun 2050.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) oleh Badan penelitian dan Pengembangan Depkes RI tahun 2007 di Indonesia terjadi kasus fraktur yang disebabkan oleh cedera anatara lain karena jatuh, kecelakaan lalu lintas dan trauma benda tajam atau tumpul. Dari 45987 peristiwa terjatuh yang mengalami fraktur sebanyak 1775 orang (3.8%), dari 20829 kasus kecelakaan lalu lintas, yang mengalami fraktur sebanyak 1770 (8.5%), dari 14127 trauma benda tajam atau tumpul, yang mengalami fraktur sebanyak 236 orang (1,7%). Kejadian fraktur akan semakin bertambah, sejalan dengan pertumbuhan populasi orang dewasa yang lebih tua berdasarkan penelitian Soon Chang, et al (2016).

Data dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2007 di dapatkan insiden fraktur sekitar 2700 orang mengalami insiden fraktur, 56 % penderita mengalami cacat fisik, 24% mengalami kematian, 15% mengalami kesembuhan dan 5% mengalami gangguan psikologis atau depresi terhadap adanya kejadian fraktur, diperkuat penelitian (Triono, 2015).

Penatalaksanaan kasus fraktur *collum femur*, yaitu dengan pembedahan yang bertujuan untuk pengurangan anatomi permukaan artikular, pemulihan keselarasan tungkai, panjang, dan rotasi, cangkak tulang keropos tulang yang luas dan fiksasi yang stabil yang memungkinkan untuk mobilisasi dini, seperti yang dijelaskan dalam journal (Mahesh, 2014). Tindakan pembedahan yang dilakukan terhadap pasien fraktur *collum femur* yaitu hemiarthoplasty, penggantian tulang yang fraktur dengan logam seperti dalam jurnal (Verettas, 2016). Seperti yang dijelaskan dalam journal Fazli, et al (2016) tindakan yang dilakukan terhadap pasien fraktur *collum femur* dengan

operasi terbuka, fiksasi internal dengan sekrup cannulated dan arthroplasty atau hemiarthroplasty. Setelah dilakukan proses pembedahan yang dirasakan dan pengkajian, keluhan utama pasien adalah nyeri.

Rasa nyeri merupakan stresor yang dapat menimbulkan stress dan ketegangan dimana individu dapat merespon secara biologis dan perilaku yang menimbulkan respon fisik dan psikis. Respon fisik meliputi perubahan keadaan umum, wajah, denyut nadi, pernafasan, suhu badan, sikap badan dan apabila nafas makin berat dapat menyebabkan kolaps kardiovaskuler dan syok, sedangkan respon psikis akibat nyeri dapat merangsang respon stress yang dapat mengurangi sistem imun dalam peradangan, serta menghambat penyembuhan respon yang lebih parah akan mengarah pada ancaman merusak diri sendiri berdasarkan penelitian (Priliana, 2014). Menurut Mulyono (2008) pemulihan pasien post operasi membutuhkan waktu rata-rata 72,45 menit, sehingga pasien akan merasakan nyeri yang hebat rata-rata pada dua jam pertama sesudah operasi karena pengaruh obat anastesi sudah hilang, dan pasien sudah keluar dari kamar sadar. Nyeri yang dirasakan pasca operasi bisa dirasakan lebih hebat dan berlangsung lebih lama pada pasien lansia daripada pasien muda (Baradero, 2009). Menurut Walsh dalam (Harnawati, 2008) pada pasien post operasi seringkali mengalami nyeri hebat meskipun tersedia obat-obat analgesik yang efektif, terdapat 50 % pasien mengalami nyeri, kemudian dilakukan manajemen nyeri untuk mencegah rasa nyeri yang muncul, diperkuat oleh penelitian (Priliana, 2014).

Beberapa rencana keperawatan yang dapat diberikan dalam melakukan manajemen nyeri yaitu dengan mengajarkan teknik non farmakologi, seperti relaksasi, distraksi, pijatan, dan pemberian kompres hangat atau dingin (Wilkinson, 2011)

Relaksasi nafas dalam adalah teknik untuk mengurangi ketegangan nyeri dengan merelaksasikan otot. Beberapa penelitian menyatakan bahwa teknik relaksasi efektif dalam menurunkan skala nyeri pasca operasi (Tamsuri, 2012)

Dengan masalah tersebut diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat judul “Upaya Penurunan Nyeri Pada Pasien *Post Operasi Dengan Fraktur Collum Femur Sinistra*”.

2. METODE

Karya tulis ilmiah ini dibuat dengan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus, dalam pembuatan menggunakan metode bersifat mengumpulkan data, menganalisis data dan menarik kesimpulan data. Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini mengambil kasus pada pasien Tn.A dengan *Fraktur Collum Femur Sinistra* pada tanggal 06 Februari 2017 – 25 Februari 2017. Cara penulis dalam memperoleh data yang menunjang menggunakan beberapa cara yaitu wawancara kepada pasien dan keluarga, dilanjutkan observasi, pemeriksaan fisik dan melihat catatan perkembangan pasien dari rekam medik, dilakukan selama tiga hari dimulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah disertai referensi dari buku dan hasil jurnal-jurnal yang didalamnya berisi tema terkait kasus serta pemberian asuhan keperawatan yang dilakukan penulis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis akan menguraikan mengenai : Upaya penurunan nyeri pada pasien post operasi *fraktur collum femur sinistra* Upaya penurunan nyeri pada pasien post operasi berdasarkan pemberian asuhan keperawatan ini dilaksanakan pada tanggal 09 - 11 Februari 2017 mulai dari pengkajian, analisa data, prioritas diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi, dan evaluasi.

Dari pengkajian yang sudah dilakukan penulis pada tanggal 08 Februari 2017 jam 19.00 diperoleh data : Identitas pasien; Nama/Inisial pasien : Tn.A; Umur : 73 tahun; Jenis kelamin : Laki-laki; Alamat : Boyolali; Diagnosa medis: *CF Collume femur, Post Hemiarthroplasty*; Pendidikan: S1; Sumber Informasi: Pasien dan Keluarga, Catatan keperawatan; Tanggal

masuk: 08 Februari 2016. Dalam tahap pengkajian sangat penting, karena digunakan dalam menentukan tahap-tahap selanjutnya (Wartona, 2015)

Riwayat kesehatan pasien; Keluhan utama : Pasien mengatakan nyeri pinggul kiri. Riwayat kesehatan dahulu :Klien mengatakan tidak pernah mengalami operasi sebelumnya, dan ini juga yang pertama kali. Klien mengatakan belum pernah mengalami sakit menular, tidak ada riwayat sakit keturunan. Riwayat kesehatan keluarga: Klien mengatakan tidak ada riwayat penyakit keturunan. Riwayat penyakit sekarang :Pada tanggal 18 Januari 2017 klien berkendara sepeda motor menuju kantor bupati boyolali, di jalan ditabrak oleh wanita dengan sepeda motor, kemudian jatuh. Dan mengatakan pinggang terasa sakit dibawa ke tukang pijat yang ada didekat rumah, selama 1 minggu kondisi tidak membaik. Pada tanggal 25 Januari 2017 dibawa periksa ke dokter terdekat, oleh dokter pasien menderita asam urat. Selama 1 minggu kondisi pasien tidak membaik. Kemudian tanggal 01 Februari diperiksa di RS PKU, kemudian dari RS PKU di rujuk ke RS. Setelah dilakukan foto radiologi pasien mengalami patah tulang, dianjurkan untuk operasi. Dan operasi dilaksanakan tanggal 8 Februari 2017, setelah dilakukan operasi pasien dipindahkan diruang ICU Pada tanggal 08 Februari 2017. Pada saat dilakukan pengkajian tanggal 08 Februari 2017, di dapatkan data : kesadaran pasien compos mentis E4M6V5, tekanan darah (TD) : 140/80 mmHg, nadi (N) : 84 kali/menit, *respirasi rate* (RR) : 20 kali/menit, suhu (S) : 36.5°C. Pasien terpasang infus RL 20 tpm di ekstremitas atas sebelah kiri, pasien terpasang kateter. Pasien mengatakan nyeri *Provoking(P)*: Post OP Fraktur Collum Femur, *Quality(Q)*: Ditusuk-tusuk, *Region(R)*: Pinggul kiri, *Severity/scale(S)*: 6, *Time(T)*: Terus menerus. Berdasarkan pengkajian nyeri yang didapatkan, sesuai dengan klasifikasi nyeri yaitu skala 0 menunjukkan tidak ada nyeri, skala 1-3 menunjukkan nyeri ringan, skala 4-6 nyeri sedang, dan skala 7-10 skala berat (Ciobotaru., et al, 2016). Pengkajian pada masalah nyeri yang dapat dilakukan adalah adanya riwayat nyeri, serta keluhan nyeri seperti lokasi nyeri, intensitas nyeri, kualitas, dan waktu serangan, dalam melakukan pengkajian dengan cara PQRST (Hidayat dan Uliyah, 2014).

Pada pengkajian pola fungsi persepsi dan kognitif, didapatkan data pasien Tn.A sadar, orientasi baik, bicara pasien normal, kemampuan berkomunikasi dan memahami pasien baik. Pasien Tn.S mengatakan nyeri pada pinggul kiri. Pemeriksaan umum yang dilakukan terhadap pasien mendapatkan hasil : Kesadaran *composmentis*, TD: 140/80 mmHg, N: 84 kali per menit, RR: 20 kali per menit, S: 36.5 C. Pemeriksaan sistematis didapatkan: Pemeriksaan kulit: Warna kulit sawo matang, turgor kulit tidak elastis disebabkan faktor umur, capillary refill time > 2 detik. Pemeriksaan rambut: Warna putih, pendek, rambut tampak bersih dan tidak ada ketombe. Pemeriksaan kepala: Kepala bersih, tidak ada nyeri tekan, tidak ada benjolan. Mata: Sklera tidak ikterik, konjungtiva tidak anemis, tidak ada gangguan penglihatan, mata simetris. Telinga: Simetris, tidak ada nyeri tekan, bersih, tidak ada ada serumen, tidak ada gangguan pendengaran. Hidung: Tidak ada polip, tidak ada lendir, tidak ada gangguan penciuman. Mulut: Tidak ada sariawan, mulut bersih. Pemeriksaan leher: Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid, tidak ada nyeri tekan. Pemeriksaan thoraks dan paru: Inspeksi: pengembangan dada kanan dan kiri sama, palpasi: Tidak ada nyeri tekan, perkusi: Bunyi sonor pada dada kiri dan kanan sama, auskultasi: terdengar adanya vesikuler. Abdomen: Inspeksi: perut bersih, tidak ada luka, auskultasi: Bising usus 15 kali per menit, perkusi: Terdengar bunyi timpani, palpasi: tidak ada nyeri tekan. Jantung: Inspeksi: Ictus cordis tidak tampak, palpasi: ictus cordis teraba lemah, perkusi: auskultasi. Pemeriksaan ekstremitas atas: Tangan kanan terpasang infus RL 20 tetes per menit sejak tanggal 08 februari 2017, tangan kiri dapat bergerak bebas. Ekstremitas bawah: Kaki kanan dapat digerakan bebas, kaki kiri pergerakan terbatas dikarenakan ada luka operasi di pinggul kiri. Pemeriksaan genetalia: pasien mengatakan tidak ada keluhan pada genetalia dan terpasang kateter. Dari pengkajian yang dilakukan, tidak ada perdarahan intraoperasi yang dapat mengakibatkan hipovolemia dan syok hipovolemik. (Baradero, 2009).

Pengkajian selanjutnya yang dilakukan terkait masalah aktivitas, saat dilakukan pengkajian keperawatan didapatkan hasil pasien mengatakan

kesulitan dalam melakukan aktivitas sendiri. Dalam melakukan pengkajian aktivitas di dapatkan hasil terkait kekuatan tonus otot pasien, hasilnya ekstremitas atas kanan dan kiri didapatkan nilai 5 dan ekstremitas bawah kanan didapatkan hasil 5 sedangkan ekstremitas bawah didapatkan nilai 3. Dalam menentukan kekuatan otot pasien berdasarkan tarwoto dan wartonah (2015).

Pengkajian yang ketiga terkait masalah yang di alami Tn. A di fokuskan terhadap keamanan dan keselamatan pasien, dari proses pengkajian di dapatkan hasil pasien *post* operasi *fraktur collum femur*. Saat dilakukan pengkajian pasien mengatakan khawatir terhadap kebersihan lukanya, luka operasi yang tidak dirawat dengan baik dapat menyebabkan infeksi. Infeksi merupakan keadaan di mana organisme parasit masuk dan berusaha hidup pada *host* atau penjamu dan menimbulkan proses inflamasi (Tarwoto dan Wartonah, 2015).

Pemeriksaan penunjang: hasil pemeriksaan laboratorium pada tanggal 09 Februari 2017 diperoleh hasil Hemoglobin 11,0 gr/dl (13-17), Hematokrit 38% (40-54), Lekosit 6200/ μ L (4000-10000), Eritrosit 3.5 juta/ μ L (4,5-6,5), Trombosit 37400/ μ L (150.000-500.000). Hasil pemeriksaan foto rontgen tanggal 9 Februari 2017 terdapat fraktur di collum femur. Pemeriksaan laboratorium yang lengkap dapat digunakan untuk mengetahui berbagai macam kondisi muskuloskeletal (Ningsih, 2009). Pemeriksaan selanjutnya merupakan foto ronsen, sering didapatkan terputusnya hubungan kepala femur atau leher femur dan foto ronsen dapat dijadikan sebagai evaluasi pasca tindakan *total hip replacement* atau artrodesis (Muttaqin, 2012).

Terapi yang diberikan pada tanggal 09 Februari 2017 yaitu infus RL 20 tetesan per menit, terapi oksigen 2 liter, cefazolin 1 gram per 12 jam, ketorolac 30 mg per 12 jam. Didalam pemberian terapi melalui intravena obat tidak mengalami absorpsi sehingga kadar obat yang diperoleh dalam darah lebih cepat (Darmono, 2011).

Pengkajian yang dilakukan oleh penulis, selanjutnya dapat dirumuskan beberapa diagnosa keperawatan yang muncul pada Tn.A berdasarkan Nanda

(2015). Dalam menentukan diagnosa keperawatan bertujuan memfokuskan dalam pemenuhan kebutuhan dasar manusia akibat masalah atau masalah lingkungan (Wartolah, 2015). Teori mengenai masalah keperawatan yang muncul pada pasien dengan fraktur collum femur tidak jauh berbeda dengan masalah keperawatan yang terjadi di lapangan. Berdasarkan pengkajian yang dilakukan penulis, data yang didapatkan dari pasien adalah masalah nyeri yang dialami pasien, nyeri yang dialami pasien dikarenakan proses operasi atau pembedahan yaitu hemiarthoplasty, hemiarthoplasty merupakan salah satu tehnik dalam tindakan pembedahan pada fraktur, pengkajian ini didukung hasil penelitian (Briones, 2017). Masalah nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisiologis, muncul sebagai salah satu masalah yang dialami Tn. A berdasarkan teori (Muttaqin, 2012). Nyeri akut adalah pengalaman sensori dan emosional tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan aktual atau potensial yang digambarkan sebagai kerusakan (Nanda, 2015). Diagnosa selanjutnya adalah hambatan mobilitas fisik berdasarkan teori (Muttaqin, 2012). Hambatan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerakan fisik atau satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah (Nanda, 2015). Diagnosa ketiga pada pasien Tn. A adalah resiko infeksi berhubungan dengan prosedur invasif (Muttaqin, 2012).

Masalah nyeri akut diangkat karena pada saat pengkajian di dapatkan data *subyektif* (DS): pasien mengatakan nyeri, *Provoking*(P): Post OP Fraktur Collum Femur, *Quality*(Q): Ditusuk-tusuk, *Region*(R): Pinggul kiri, *Severity/scale*(S): 6, *Time*(T): Terus menerus, pada pengkajian pola fungsi persepsi dan kognitif, pasien Tn.A mengatakan nyeri pada pinggul kiri. Data *obyektif* (DO): pasien tampak meringis, TD: 150/90 mmHg, N: 80 kali/menit, RR: 24 kali/menit, S: 36.5°C. Pada pengkajian fisik ekstremitas didapatkan data adanya nyeri tekan pada pinggul kiri bagian atas serta terjadi kelemahan pada ekstremitas bawah karena nyeri yang dirasakan. Pada pengkajian fisik ekstremitas bawah sebelah kiri didapatkan data, adanya nyeri tekan dan pergerakan terbatas karena nyeri. Selanjutnya masalah hambatan mobilitas fisik di angkat penulis sebagai diagnosa keperawatan, diarenakan saat

pengkajian didapatkan pasien mengatakan kesulitan dalam beraktifitas dan hasil pengkajian kekuatan otot dari Tn. A didapatkan hasil ekstremitas atas kanan dan kiri hasilnya 5 dan ekstremitas bawah kanan 5 dan kiri 3. Diagnosa ketiga yaitu masalah resiko infeksi diangkat dikarenakan saat pengkajian didapatkan hasil leukosit 6200/ μ L dan dari wawancara pasien mengatakan khawatir terhadap luka operasi.

Penulis selanjutnya membahas intervensi keperawatan yang dilakukan terhadap pasien Tn. A, perencanaan keperawatan merupakan tahap ketiga dari asuhan keperawatan, dalam perencanaan ini bertujuan sebagai panduan saat melakukan tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah yang muncul (Debora, 2011). Dalam karya tulis ilmiah ini pembahasan intervensi di fokuskan terhadap masalah nyeri yang di alami oleh Tn. A, Dikarenakan masalah nyeri yang dialami pasien dominan dan menjadi prioritas pertama oleh penulis dalam melakukan intervensi keperawatan serta menjadi keluhan utama saat dilakukan proses pengkajian terhdap pasien. Intervensi keperawatan: tujuan yang diharapkan yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan nyeri berkurang atau hilang, dengan kriteria hasil berdasarkan *Nursing Outcome Classification (NOC)*, yaitu: klien mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik momfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan), klien melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan mangemen nyeri, klien mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi, dan tanda nyeri), klien mengatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang. Rencana tindakan keperawatan yang dapat dilakukan berdasarkan *Nursing Intervention Clasification(NIC)* adalah lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi dilanjutkan observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan, kemudian pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologi, nonfarmakologi dan interpersonal), kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi serta edukasi teknik non farmakologi, dilanjutkan berikan analgetik untukmengurangi rasa nyeri, tingkatkan

istirahat, dilanjutkan evaluasi keefektifan kontrol nyeri serta kolaborasikan dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil. Seperti yang di jelaskan (Tarwoto & Wartonah, 2015) dalam perencanaan keperawatan bertujuan menentukan prioritas, tujuan, kriteria hasil dan merumuskan intervensi.

Implementasi keperawatan merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana keperawatan (Wartonah, 2015). Penulis melakukan implementasi keperawatan selama 3 x 24 jam, sesuai dengan intervensi yang sudah dibuat. Implementasi keperawatan merupakan tahap keempat dari proses keperawatan (Debora, 2011), penulis melakukan implementasi mulai tanggal 09 februari sampai 11 februari 2017.

Implementasi keperawatan pada hari pertama dilakukan pada tanggal 09 Februari pukul 07.25 WIB, memberikan tindakan mengobservasi KU dan TTV, mengkaji intensitas nyeri. Dalam melakukan pengkajian nyeri yaitu dengan cara melontarkan pertanyaan menggunakan *PQRST* yaitu *Provoking(P)*: Menjelaskan penyebab adanya nyeri itu muncul, *Quality(Q)*: Kualitas nyeri, *Region(R)*: Lokasi atau daerah nyeri, *Severity(S)*: Menjelaskan tingkat nyeri pasien, *Time(T)*: Waktu atau periode saat nyeri muncul (Yudiyanta, khoirunnisa, & Novitasari, 2015). DO: pasien tampak meringis, TD: 150/90 mmHg, N: 80 kali/menit, RR: 24 kali/menit, S: 36.5°C, KU baik. Pemeriksaan tanda-tanda vital merupakan pemeriksaan pertama didalam melakukan proses keperawatan atau implementasi keperawatan (Debora, 2011). DS: Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk-tusuk pada pinggul kiri, skala 6 dan terus menerus. Pukul 08.15 WIB, memberikan informasi kepada pasien dan keluarga tentang nyeri dan upaya penanganan nyeri yang dapat dilakukan. DO: pasien dan keluarga kooperatif. DS: pasien dan keluarga mengatakan mengerti. Pukul 09.00 WIB, mengajarkan pasien dan keluarga untuk melakukan tehnik nafas dalam. DO: memberikan contoh tehnik nafas dalam yang tepat. DS: pasien dan keluarga mengatakan jelas dan bersedia melakukan. Dilakukan tindakan ini bertujuan untuk meningkatkan asupan oksigen sehingga akan menurunkan nyeri. Pukul 10.00 WIB,

melakukan injeksi obat pada pasien sesuai infis dokter. DS: pasien bertanya obat jenis obat yang diberikan. DO: injeksi: ketorolac 30 mg, cefazolin 1 gram. Injeksi yang dilakukan melalui intravena (IV), dilakukan melalui IV dikarenakan proses atau rute pemeberian obat bisa cepat, tanpa melewati saluran cerna sehingga terhindar dari metabolisme lintas pertama oleh hati (Harvey, 2013). Bertujuan untuk memblok lintasan nyeri sehingga nyeri akan berkurang Pukul 11.30 WIB, mengobservasi intensitas nyeri pasien. DO: pasien tampak rileks. DS: pasien mengatakan nyeri berkurang setelah melakukan tehnik nafas dalam, nyeri seperti ditusuk-tusuk pada pinggul kiri, skala 5 dan terus menerus. Pukul 13.00 WIB, mengobservasi KU dan TTV, DO: TD: 150/90 mmHg, N: 82 kali/menit, RR: 23 kali/menit, S: 36 °C, KU baik. DS: pasien mengatakan bersedia dilakukan pengkajian. Pukul 18.00 WIB, melakukan injeksi obat pada pasien. DS: pasien mengatakan bersedia. DO: injeksi: ketorolac 30 mg, cefazolin 1 gram. Pukul 19.00 WIB mengobservasi KU dan TTV. DO: TD: 150/90 mmHg, N: 82 kali/menit, RR: 23 kali/menit, S: 36 °C, KU baik. DS: pasien mengatakan bersedia. Pukul 19.45 WIB, mengobservasi nyeri pada pasien. DO: pasien tampak lebih rileks. DS: pasien mengatakan nyeri sama dengan tadi siang, nyeri seperti ditusuk-tusuk pada pinggul kiri, skala 5 dan terus menerus.

Implementasi keperawatan pada hari kedua dilakukan pada tanggal 10 Februari pukul 07.30 WIB, memberikan tindakan mengobservasi KU dan TTV, mengkaji intensitas nyeri. DO: pasien terlihat meringis menahan nyeri, TD: 140/90 mmHg, N: 80 kali/menit, RR: 22 kali/menit, S: 37 °C, KU baik. DS: Pasien mengatakan nyeri masih sama yaitu seperti ditusuk-tusuk pada pinggul kiri, skalanya 5 dan dirasakan terus menerus. Pukul 08.15 WIB, mengkaji pengetahuan pasien tentang nyeri dan upaya penanganan nyeri yang sudah dijelaskan. DO: pasien dan keluarga dapat menjelaskan dengan tepat. DS: pasien dan keluarga mengatakan upaya penanganan nyeri dengan tehnik nafas dalam, kompres hangat, distraksi. Pukul 09.00 WIB, mengkaji tehnik nafas dalam kepada pasien. Didalam pemberian tehnik nafas dalam kepada pasien, bertujuan untuk menenangkan seluruh tubuh sehingga nyeri yang

dirasakan oleh pasien berkurang berdasarkan penelitian (Puspita, Armiyati, Arif, 2014). DO: pasien dapat melakukan tehnik nafas dalam dengan tepat. DS: pasien mengatakan lebih nyaman setelah melakukan tindakan. Pukul 10.00 WIB, melakukan injeksi obat pada pasien. DS: pasien mengatakan bersedia. DO: injeksi: ketorolac 30 mg, cefazolin 1 gram. Pukul 11.30 WIB, mengobservasi intensitas nyeri pasien. DO: pasien tampak rileks. DS: pasien mengatakan nyeri berkurang dari yang kemarin, nyeri masih sama seperti ditusuk-tusuk pada pinggul kiri, skala 4 dan terus menerus. Pukul 13.00 WIB, mengobservasi KU dan TTV, DO: TD: 140/90 mmHg, N: 80 kali/menit, RR: 22 kali/menit, S: 37 °C, KU baik. DS: pasien mengatakan bersedia dilakukan pengkajian. Pukul 18.00 WIB, melakukan injeksi obat pada pasien. DS: pasien mengatakan bersedia dilakukan injeksi. DO: injeksi: ketorolac 30 mg, cefazolin 1 gram. Pukul 19.00 WIB mengobservasi KU dan TTV. DO: TD: 140/90 mmHg, N: 80 kali/menit, RR: 22 kali/menit, S: 37 °C, KU baik. DS: pasien mengatakan bersedia. Pukul 19.45 WIB, mengobservasi nyeri pada pasien. DO: pasien tampak rileks seperti tadi siang. DS: pasien mengatakan nyeri sama seperti tadi siang, nyeri seperti ditusuk-tusuk pada pinggul kiri, skala 4 dan terus menerus.

Pemberian teknik relaksasi napas dalam berguna untuk meningkatkan suplai oksigen ke jaringan, serta dapat meningkatkan ventilasi paru dan oksigen darah setelah anestesi umum habis, sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi. Berdasarkan penelitian, tehnik napas dalam terbukti signifikan dan efektif dalam menurunkan rasa nyeri pada pasien post operasi (Maliya & Ayudianningsih, 2009). Dalam melakukan tehnik nafas dalam efektif untuk diberikan kepada pasien post operasi dikarenakan hanya memerlukan otot-otot dalam tubuh, sehingga tehnik napas dalam dapat dilakukan sesuai kemampuan pasien dan dapat digunakan dalam waktu jangka lama (Syaiful & Rachman, 2014). Cara melakukan tehnik napas dalam yaitu dengan cara pasien memejamkan kedua matanya dan ambil napas dalam-dalam dari hidung sampai abdomen terlihat mengembung bersamaan dengan paru-paru terisi udara, sebelum ekspirasi tahan dulu selama 5

detik, kemudian dihirup dan dikeluarkan udara melalui mulut secara perlahan. Dalam melakukan teknik ini pasien bisa mengulang sampai 15 kali dengan istirahat singkat setelah 5 kali napas dalam, sedangkan untuk pasien post operasi bisa mengulangnya 2 kali dalam sehari (Smeltzer, & Bare, 2013).

Implementasi keperawatan pada hari ketiga dilakukan pada tanggal 11 Februari pukul 07.25 WIB, memberikan tindakan mengobservasi KU dan TTV, mengkaji intensitas nyeri. DO: pasien tampak meringis, TD: 130/80 mmHg, N: 82 kali/menit, RR: 20 kali/menit, S: 36.5°C, KU baik. DS: Pasien mengatakan nyeri sudah berkurang tetapi seperti ditusuk-tusuk pada pinggul kiri, skala 3 dan muncul hilang timbul. Pukul 08.15 WIB, mengkaji teknik nafas dalam pada pasien yang sudah diberikan. DO: pasien bisa melakukan teknik nafas dalam dengan tepat. DS: pasien mengatakan lebih baik setelah melakukan teknik nafas dalam. Pukul 09.00 WIB, mengkaji pengetahuan pasien tentang nyeri. DO: pasien kooperatif. DS: pasien menjelaskan tentang penanganan nyeri dengan teknik nafas dalam, kompres hangat, distraksi. Pukul 10.00 WIB, melakukan terapi rehabilitasi. DO: tindakan oleh tim fisioterapis. DS: pasien mengatakan kondisi kaki lebih nyaman. Pukul 11.00 WIB, melakukan injeksi obat pada pasien. DS: pasien mengatakan bersedia. DO: injeksi: ketorolac 30 mg, cefazolin 1 gram. Pukul 12.30 WIB, mengobservasi intensitas nyeri pasien. DO: pasien tampak rileks nyaman. DS: pasien mengatakan nyeri berkurang dari hari pertama, nyeri masih sama seperti ditusuk-tusuk pada pinggul kiri, skala 3 dan terus menerus. Pukul 14.00 WIB, mengobservasi KU dan TTV, DO: TD: 130/80 mmHg, N: 82 kali/menit, RR: 20 kali/menit, S: 36,5 °C, KU baik. DS: pasien mengatakan bersedia. Pukul 18.00 WIB, melakukan injeksi obat pada pasien. DS: pasien mengatakan bersedia. DO: injeksi: ketorolac 30 mg, cefazolin 1 gram. Pukul 19.30 WIB mengobservasi KU dan TTV. DO: TD: 130/80 mmHg, N: 82 kali/menit, RR: 20 kali/menit, S: 36,5°C, KU baik. DS: pasien mengatakan bersedia. Pukul 19.45 WIB, mengobservasi nyeri pada pasien. DO: pasien terlihat rileks dan tidak kesakitan. DS: pasien mengatakan nyeri sudah

berkurang dari hari pertama, nyeri seperti ditusuk-tusuk pada pinggul kiri, skala 3 dan dirasakan hilang timbul.

Berdasarkan implementasi yang sudah dilakukan penulis pada pasien Tn.A sebagian besar sudah sesuai dengan intervensi yang terdapat pada teori, seperti mengkaji intensitas nyeri melalui pendekatan PQRST, mengobservasi KU dan TTV, memberikan informasi tentang nyeri dan melakukan teknik non farmakologi. Teknik non farmakologi yang dilakukan pada pasien Tn.A yaitu berupa pemberian tehnik nafas dalam, hal ini sesuai dengan teori menurut Tamsuri (2012) relaksasi nafas dalam adalah tehnik untuk mengurangi ketegangan nyeri dengan merelaksasikan otot. Beberapa penelitian menyatakan bahwa teknik relaksasi efektif dalam menurunkan skala nyeri pasca operasi, hal ini juga terbukti dengan adanya data *subyektif* pasien yang mengatakan nyeri berkurang dan merasa lebih nyaman tehnik nafas dalam. Intervensi keperawatan yang telah dibuat oleh penulis tidak dilakukan semua dikarenakan situasi dan kondisi yang tidak mendukung.

Pembahasan selanjutnya yaitu evaluasi keperawatan, merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan untuk menentukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan (Wartonah, 2015). Evaluasi yang dilakukan oleh penulis yaitu dilaksanakan setelah melakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam.

Evaluasi keperawatan hari pertama dilakukan pada tanggal 09 Februari 2017 pukul 20.00 WIB, didapatkan data *subyektif* pasien mengatakan nyeri berkurang, nyeri seperti ditusuk-tusuk pada pinggul kiri, skala 5 dan nyeri terus menerus. Kemudian data *obyektif* pasien tampak lebih rileks, TD: 150/90 mmHg, N: 80 kali/menit, RR: 24 kali/menit, S: 36.5°C, KU baik. *Analisis* masalah pada pasien belum teratasi. *Planning* lanjutkan intervensi (kaji nyeri, anjurkan pasien istirahat dan berikan kompres hangat).

Evaluasi keperawatan hari kedua pada tanggal 10 februari 2017 pukul 20.00 WIB, didapatkan data *subyektif* pasien mengatakan nyeri berkurang dan merasa lebih nyaman setelah dilakukan tehnik nafas dalam, nyeri seperti ditusuk-tusuk pada pinggang kiri, skala 4 dan nyeri terus menerus. Data *obyektif* pasien tampak lebih rileks, TD: 140/90 mmHg, N: 80 kali/menit, RR:

22 kali/menit, S: 37 °C, KU baik. *Analisis* masalah pada pasien belum teratasi. *Planning* lanjutkan intervensi (kaji nyeri, anjurkan pasien istirahat, berikan dan anjurkan pasien dan keluarga melakukan tehnik nafas dalam bila nyeri muncul).

Evaluasi keperawatan hari ketiga padatanggal 11 februari 2017 pukul 20.00 WIB, didapatkan data *subyektif* pasien mengatakan nyeri berkurang dan merasa lebih nyaman setelah dilakukan tehnik nafas dalam, nyeri seperti ditusuk-tusuk pada pinggang kiri, skala 3 dan nyeri terus menerus. Data *obyektif* pasien tampak lebih rileks, TD: 130/80 mmHg, N: 82 kali/menit, RR: 20 kali/menit, S: 36.5°, KU baik. *Analisis* masalah pada pasien teratasi. *Planning* intervensi dihentikan.

Evaluasi merupakan tahap kelima atau terakhir dalam proses keperawatan, pada tahap ini perawat membandingkan hasil tindakan yang telah dilakukan dengan kriteria hasil yang sudah di tetapkan serta menilai apakah masalah yang terjadi sudah teratasi seluruhnya, hanya sebagian atau bahkan belum teratasi semuanya (Debora, 2011). Proses keperawatan yang dilakukan penulis, didapatkan hasil atau evaluasi masalah pada pasien teratasi.

Asuhan keperawatan yang dilakukan penulis, didapatkan perbandingan antara data evaluasi yang muncul pada pasien Tn.A terhadap kriteria hasil dan tujuan yang sudah ditetapkan dan ada pada teori, maka penulis merumuskan masalah nyeri akut pada pasien Tn.A teratasi sehingga planning intervensi dihentikan. Rencana tindak lanjutnya adalah mengkaji nyeri pada pasien, dan menganjurkan pasien dan keluarga melakukan tehnik nafas dalam bila nyeri muncul.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

- 4.1.1 Setelah melakukan pengkajian pada pasien Tn.A dengan *Fraktur Collum Femur Sinistra* didapatkan diagnosa utama yang muncul yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisiologis.

- 4.1.2 Intervensi keperawatan nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisiologis antara lain kaji intensitas nyeri melalui pendekatan PQRST, observasi keadaan umum (KU) dan tanda-tanda vital (TTV), ajarkan dan bantu pasien dalam penggunaan teknik non farmakologi berupa relaksasi, distraksi, massase dan kompres hangat atau dingin, berikan informasi tentang nyeri seperti penyebab nyeri dan antisipasi ketidaknyamanan, kolaborasi dengan dokter dalam pemberian analgetik.
- 4.1.3 Implementasi yang dilakukan dalam upaya penurunan nyeri pada pasien Tn.A yaitu berupa tehnik relaksasi, danteknik non farmakologi lain yang tidak dapat dilakukan dalam upaya penurunan nyeri pada pasien Tn.A yaitu, kompres hangat, teknik distraksi dan massase.
- 4.1.4 Evaluasi masalah nyeri akut pada pasien Tn.A teratasi sebagian sehingga planning intervensi tetap dilanjutkan.
- 4.1.5 Pemberian teknik relaksasi nafas dalam pada pasien Tn.A dengan Fraktur Collum Femur Sinistra yaitu efektif dalam upaya penurunan nyeri terbukti, pasien mengatakan nyeri berkurang dan lebih nyaman setelah dilakukan relaksasi nafas dalam.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

4.2.1 Bagi Rumah Sakit

Diharapkan teknik relaksasi nafas dalam dapat dijadikan sebagai masukan dalam tindakan mandiri perawat sebagai upaya penurunan nyeri pada pasien dengan *fraktur collum femur sinistra*.

4.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan Lain

Diharapkan bagi tenaga kesehatan lain khususnya perawat dapat melanjutkan asuhan keperawatan yang sudah dikelola penulis demi kenyamanan pasien.

4.2.3 Bagi Pasien dan Keluarga

Diharapkan pasien dan keluarga ikut serta dalam upaya penurunan nyeri dengan melakukan manajemen nyeri non farmakologi untuk meningkatkan kenyamanan pasien.

4.2.4 Bagi Peneliti Lain

Diharapkan hasil naskah publikasi ini dapat dijadikan sebagai referensi acuan untuk dapat dikembangkan dalam memberikan asuhan keperawatan dan upaya penurunan nyeri pada pasien *fraktur collum femur sinistra*.

PERSANTUNAN

Penulis sangat menyadari bahwa dalam Publikasi Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Terwujudnya Publikasi Ilmiah ini tidak terlepas dari bimbingan dan arahan pembimbing dan bantuan dari berbagai pihak. Dan dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya atas waktu, dan terutama kesehatan, serta segala kemudahan sehingga dapat mengerjakan Publikasi Ilmiah ini dengan lancar.

Prof. Dr. Bambang Setiaji, MS, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dr. Suwaji, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Okti Sri P., S.Kep.,M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.M.B, selaku Ketua Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Arina Maliya., S.Kep.,Ns.,M.Si.,Med, selaku Sekretaris Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dewi Suryandari., S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku pembimbing yang telah memberikan petunjuk, bimbingan serta pengarahan sehingga Publikasi Ilmiah ini dapat terselesaikan.

Segenap Dosen Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan Ilmu dan Pengalamannya.

Terkhusus kepada Kedua Orang Tua Saya, Adik, dan Seluruh Keluarga Besar yang telah memberikan kasih sayang yang tulus dan ikhlas, memberikan motivasi, doa dan pengorbanan materi maupun non materi selama penulis dalam proses pendidikan sampai selesai.

Teman – teman DIII Keperawatan angkatan 2014 yang saya bangga dan cinta.

Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

- Baradero M, Dayrit M W, dan Siswadi Y. (2009). *Prinsip & Praktik Keperawatan Perioperatif*. Jakarta: EGC
- Bararah, T & Juahar, M. (2013). *Asuhan Keperawatan Panduan Lengkap Menjadi Perawat Profesional-jilid 2*. Jakarta: Prestasi Pustakarya
- Briones, Smith, Rickman. (2017). “Acetabular Fractures in the Elderly: Midterm Outcomes of Column Stabilisation and Primary Arthroplasty”. *BioMed Research International*, Volume 2017, Article ID 4651518, 6 pages
- Darmono, Syamsudin. (2011). *Farmakologi Eksperimental*. Jakarta: Universitas Indonesia
- Debora, Oda. (2011). *Proses dan Pemeriksaan Fisik*. Jakarta: Salemba Medika
- Fazli, M., et al. (2016). “Survey The Complications of Femoral Neck Frakture”. *Int J Med Invest*, 2016; vol 5; num 3;96-99
- Grace, P.A & Boeley, N.R. (2014). *At a Glance Ilmu Bedah*. Jakarta: Erlangga
- Harvey, R. A.& Champe, P.C. (2013). *Farmakologi-Edisi 4*. Jakarta: EGC
- Hurst, Marlane. (2016). *Keperawatan Medikal-Bedah-Vol 2*. Jakarta: EGC
- Hidayat, A.A.A & Uliyah, M. (2014). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia-Edisi 2-Buku 1*. Jakarta: Salemba Medika

- Herdman, T. Heather & Kamitsuru, S. (2015). *Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2015-2017*. Editor, T.Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru; Penerjemah, Budi Anna Keliat, Neni Dwi Windarwati, Akemat Pawirowiyono, M. Arsyad Subu. Jakarta : EGC.
- Lukman & Nurna. (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika .
- Maliya, A., & Ayudianningsih, N. G. (2009). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Femur Di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta* 191–199.
- Mahesh, Gunnaiah, Vishwanath. (2014). “Management of Distal Femur Fracture by Locking Compression Plate”. *International Journal of Health Sciences and Research*, ISSN: 2249-9571
- Muttaiqin, Arif. (2012). *Buku Saku Gangguan Muskuloskeletal Aplikasi pada Praktik Klinik Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Moore, K.L & Dalley, A.F. (2015). *Anatomi Berorientasi Klinis-Edisi Kelima-Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Priliana, Kardiyudiani. (2014). “Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Femur”. *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, Vol. 11, No1
- Syaiful, Y., & Rachawan, S. H. (2014). Efektifitas Relaksasi Napas Dalam Dan Distraksi Baca Menurunkan Nyeri Pasca Operasi Pasien Fraktur Femur, *Journals Of Ners Community*, Vol 5 No 2.
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth edisi 8 Vol 1*. Jakarta: EGC.
- Soon Chang, B., et al. (2016). “Structural Femoral Shaft Allografts for Anterior Spinal Column Reconstruction in Osteoporotic Spines”. *BioMed Researcrch International*, Volume 2016, Article ID 8681957, 9 pages
- Tarwoto & Wartonah. (2015). *Kebutuhan Dasar Manusia Dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika .
- Triono, Murinto. (2015). “Aplikasi Pengolahan Citra Untuk Mendeteksi Fraktur Tulang Dengan Metode Deteksi Tepi Canny”. *Jurnal Informatika*, Vol. 9, No. 2, Juli 2015
- Verettas, D., et al. (2016). “Simultaneous Periprosthetic Fractures of the Femur and the Acetabulum After Bipolar Hip Arthroplasty”. *American Journal of Case Reports*, Am J Case Rep, 2016; 17: 973-976

Wilkinson, Judith M., Alhern, Nancy R. (2011). *Buku Saku Diagnosis Keperawatan: Diagnosis NANDA, Intervensi NIC, Kriteria Hasil NOC Edisi 9*. Alih bahasa, Esty Wahyuningsih; editor edisi Bahasa Indonesia, Dwi Widiarti. Jakarta : EGC.